enī est maior proportio prime.4.quantitatū ad scōam q̄z tertie ad quartam: quin contingat aliqua eque multiplicia ad primā z tertiā repiri. Que cum relata fuerint ad aliqua eque multiplicia scōe z quarte: inuenietur multiplex prime addere super multiplex scōe: nō aūt multiplex tertie super multiplex quarte. Nec vsq̄z contingit hoc reperire quin sit maior proportio prime ad scōam q̄z tertie ad quartam vt demonstrabimus infra supra decimam huius. ¶ Possunt autem esse hee quātitates improportionales diuersoꝝ generum sicut z quātitates incōtinue proportionales si inter eas fuerit incōtinua improportionalitas: vt si dicatur maior est proportio a.ad.b.q̄z.c.ad.d. Si autem fuerit continua improportionalitas erūt oēs eiusdē generis necessario sicut sunt in continua proportionalitate. vt si dicatur maior est proportio.a.ad.b.q̄z.b.ad.c.

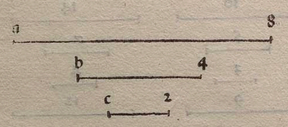
Diffinitio .9.

Est autem proportionalitas ad minus inter tres termios constituta.

¶ Postq̄z auctor diffiniuit ꝓportionē ꝓportionalitatē z q̄ntitates proportionales z i ꝓportionales. ostēdit qs sit minim⁹ numer⁹ terminorū inter quos proportionalitas potest cōsistere maximū autē nō ponit: quia illum nō cōtingit sumere: potest enim proportio quelibet continuari i terminis infinitis: siue fuerit rōnalis proportio siue irrōnalis. ¶ Ad proportionalitatē aūt exigunt ad minus due proportiōes silēs: eo q̄ proportiōalitas sit similitudo proportionū. Quelibet aūt proportio habet antecedens z consequēs: ergo q̄libet proportionalitas habet ad minus duo antecedētia z duo consequētia: hoc ē impossibile fieri in paucioribus q̄z tribus terminis: in quibus medius coꝝ fiet antecedēs z ꝓsequēs: z iō proportiōalitas erit ꝓtinua: quare in trib⁹ terminis ad minus erit cōtinua proportionalitas cōstitnta. Incōtinua aūt non erit i pauciorib⁹ q̄z in.4.eo q̄ in ipsa quilibet termin⁹ ē t m̄ antecedēs: aut tm̄ ꝓns: idem intellige de minori numero terminoꝝ improportionalitatis. Si enim fuerit ꝓtinua: erit ad minus inter tres terminos. Si incōtinua ad minus inter quatuor.

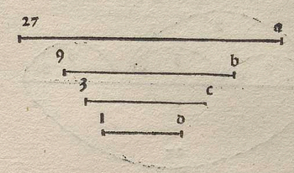
Diffinitio 10.

Si fuerit tres q̄ntitates ꝓtinue ꝓportiōales dicet ꝓportio prime ad tertiā. ꝓportio prime ad scōam duplicata.



¶ Diffinit proportionē q̄ ē iter extremos termios continue proportionalitatis in trib⁹ termis cōstitute. z dicit q̄ si fuerit proportio primi ad scōm sicut scōi ad tertiū: erit proportio p̄mi ad tertiū sicut primi ad scōm duplicata: hoc ē ex duabus talib⁹ cōposita. siue qō idē ē: erit proportio primi ad tertiū. sicut p̄mi ad scōm duplicata: hoc est in se multiplicata. verbi gra. i numeris Sint. 3. numeri cōtinue proportionales: sintq̄z continue dupli: vt. 2. 4. 8 proportio primi ad tertiū erit sicut proportio p̄mi ad scōm in se multiplicata: proportio aūt p̄mi ad scōm ē dupla: dupla vero in se multiplicata: producit quadrupla: vnde proportio extremoꝝ ē quadrupla: videlicet duplū dupli: vel scōm priorē expositionem proportio extremorum est sicut proportio primi ad secundū dupli/cata: quia quadrupla constat ex duabus duplis.

Diffinitio .11.

Cum fuerit q̄tuor q̄ntitates ꝓtinue ꝓportionales. ꝓportio prime ad quartā dicet ꝓportio prime ad scōaz triplicata

¶ Diffinit ꝓportionē q̄ ē iter extremos termios ꝓtinue ꝓportiōalitatis i.4. terminis ꝓstitute: z dicit q̄ si fuerit.4. q̄ntitates ꝓtinue ꝓportionales erit ꝓportio p̄me ad q̄rtā sicut ꝓportio p̄me ad scōam triplicata hoc ē ex tribus talib⁹ cōposita. q̄m tales inueniūtur in ea: siue qō idem est: erit proportio prime ad quartam sicut prime ad secundam triplicata. hoc est in se. postea in productum multiplicata. Verbi gratia: in numeris. Sunt quatuor numeri continue proportionales: sintq̄z cōtinue triplici. vt sint. 1. 3. 9. 27. proportio primi ad quartum erit sicut ꝓportio primi ad secundū in se postea productū multiplicata: proportio autem primi ad secūdum est tripla: tripla vero in se multiplicata ꝓducit nouplā z tripla in nouplam producit vigincuplam septuplam. erit itaq̄z proportio extremorum vigincupla septupla. qō est triplum tripli. Vel ꝺm priorem expositionem proportio extremorum ē sicut proportio primi ad scōm triplicata: quia vigincupla septupla constat ex tribus triplis. Non diffinit autem proportionem extremorum continue proportionalitatis inter plures q̄z quatuor terminos cōstitute: propter id q̄ dimensiones in rebus naturalibus reperte non excedunt ternariū. ¶ Denominatio autem ꝓportionis duarum quantitatum quibus nullum interponitur medium habet naturaz linee. Earuz vero quibus interponitur vnū mediū in cōtinua ꝓportionalitate habet natura superficiei eo qō fit ex multiplicatione denominationis duarū primarū in se. Omne autem qō ex multiplicatione linee: in lineam ꝓducitur: natura habet superficiei: si in se quidē quadrati: si vero in alterā parte altera longioris. Sed ꝓportionis earum quantitatuz denominatio quibus in cōtinua ꝓportione duo media interponuntur naturam habet solidi: quia prouenit ex multiplicatione denominationis duarum primarum primo in se. ex qua multiplicatione producitur superficies: deinde in productum ex qua multiplicatione prouenit solidum siue corpus: omne z enim qō ex multiplicatione linee in superficiem producitur crescit in solidum. ¶ Est ergo ac si diceret proportio duarum quantitatum est simplex interuallum: z habens naturam simplicis dimensionis ut linee: proportionalitas autem trium est duplex interuallum: z habens naturam duplicis dimensionis vt superficiei: proportionalitas aūt quatuor est triplex interuallum: z habens naturā trine dimensionis ut solidi. Et quia dimensiones vlterius non procedunt. ideo nō diffiniuit proportionem contentam inter extremos proporcionalitatis in quinq̄z terminis: aut pluribus constitute: vel non diffiniuit proportionem in his quia earum ꝓportio habetur ex predictis diffinitionibus. Si enim in tribus terminis ꝓportio extremorum cōstat ex proportione primorum duplicata: z in q̄tuor terminis cōstat ex eadem triplicata: i. 5. terminis constat ex eadem quadruplicata: z in sex ex eadē quīcuplicata: vñ quēadmodū i trib⁹ termis ꝓtinue ꝓportiōalib⁹ ꝓportio extremoꝝ ꝓtinet ꝓportionē p̄moꝝ bis. z i. 4. termis ter. sic i. 5. termis ꝓtinebit quater. z in sex quinquies. z ita deinceps. ut semp ꝓportio extremoꝝ i termis cōtinue ꝓportionalibus totiēs cōtineat ꝓportionē p̄morum quot sunt omnes termini min⁹ vno. Siliter quoq̄z si ꝓportio extremoꝝ cōtinue proportiōalitatis i tribus termis ꝓstitute ē ea q̄ producit ex proportōe p̄moꝝ in se semel multiplicata: z in. 4. in se bis multiplicata: in quinq̄z terminis ea que producitur ex proportione p̄morum in se ter multiplicata. z i. 6. termis quater: z sic semp ut termini fuerint duobus plures multiplicationibus: siue vt multiplicationes sint equales medijs